

Profil

Dipl. Ing. Elektrotechnik (TU)

Holger Descho

*1973 in Ingelheim, deutsch

+49 (0)941 382 0042

+49 (0)170 445 8484

holger.descho@hd-engineering.de

**Senior Embedded Systems Entwickler
PC-Applikationen**



Herr Holger Descho ist Diplom Elektrotechniker (TH/TU) mit Schwerpunkt Datentechnik. Seine Erfahrungen hat er bereits in vielen Bereichen des Automotive Sektors sowie im industriellen Bereich erweitern können.

In der automotive Branche hat er mehrjährige Erfahrungen in den Bereichen Kombiinstrumente, Navigationssysteme, Motorsteuerungen und Airbagsysteme gesammelt.

Im industriellen Sektor konnte er Erfahrungen sammeln im Bereich der Hardwareentwicklung und im Bereich der Sensorik und Aktuatorik. Neben dem Bereich der embedded SW- und HW-Entwicklung ist er auch in der PC-Applikationsentwicklung erfahren und konnte hier schon in vielen erstellten Applikationen sein Können unter Beweis stellen.

Bei HD-Engineering liegen seine Hauptaufgaben, neben der Führung des Ingenieurbüros, in

- der Projektleitung
- der Softwareentwicklung von PC-Applikationen
- der Soft- und Hardwareentwicklung von Embedded Systeme und
- in der Schulung der Mitarbeiter in den Bereichen C/C++ Entwicklung

Fertigkeiten und Kenntnisse

Kompetenzen

- Embedded Soft & Hardware-Entwicklung
 - Messen – Steuern – Regeln
 - Visualisieren – Interagieren
 - Soft- & Hardware; Analog - Digital - Mixed
 - Durchführung, Beratung, Begleitung, Koordination, Leitung
 - Analyse, Diagnose, Testung, Dokumentation, Spezifikationen, Konzeption, (Weiter)Entwicklung, Serieneinführung
- PC-Software-Entwicklung

Kenntnisse

- Automotive, insbesondere Navigationssysteme & Kombiinstrument
- Analog- und Digitaltechnik
- Sensortechnik
 - PT100 (PTC Widerstandsthermometer)
 - Thermoelemente

Mikrocontroller bzw. -prozessoren

- Atmel: ATmega
- Infineon: TC 1796
- Microchip : PIC18F2585, PIC16F84
- NEC: K4
- Acorn: ARM9
- Freescale: MPC554, 32Bit Leopard, ST Dual Core

Umfeld: Architekturen, Peripherie, Schnittstellen etc.

- AUTOSAR
- Bootloader
- VxWorks
- CAN
 - CANalyzer (Analyse, Restbussimulation)
 - CANoe (Entwickeln, Testen)
 - CAPL (Skripts für CANoe)
- SPI
- MOST
 - OptoLyzer (Analyse, Entwicklung)
- ODBC (Datenbankanbindung)

Programmiersprachen

- diverse Assemblersprachen
- Basic, Visual Basic, VBA
- C / C++
- Pascal / Delphi

- Java
- Python
- Expect

Entwicklungs- umgebungen

- Lauterbach: Trace32 (Mikrocontroller)
- iSYSTEM: iTRACE (Mikrocontroller)
- CodeWright (Programmiereditor)
- Borland Turbo Pascal
- Borland C-Builder
- MS-Visual-Studio C++ .NET 7.1 („2003“)
- MS-Visual-Studio C++ 6.0
- EasyCASE
- LabVIEW
- EB-Guide (multimodale HMI-Entwicklung)
- Matlab und Simulink (Lösung mathematischer Probleme & grafische Darstellung der Ergebnisse bzw. zeitgesteuerte Simulation)

Hardwareentwicklung

- Eagle (Schaltplan-Erfassung, Leiterplatten-Entflechtung)
- VHDL (Hardwarebeschreibungssprache)
- FPGA-Programmierung (Altera USB-Blaster)

Projekte

Unternehmen / Branche	Continental Automotive GmbH in Regensburg
Start / Ende	Seit 11/2010
Tätigkeit	<p>Erweitern der Anbindung an des CAN-Stack innerhalb eines Autosar Airbagsystems</p> <p>(Softwareerstellung und Tests)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementieren und Erweitern der Anbindung von Applikation an den CAN-Stack
Anforderungen	<p>Umfeld: AUTOSAR, CAN-Stack</p> <p>Programmiersprachen: C</p> <p>Entwicklungsumgebung: AUTOSAR</p> <p>Tools: SLP10 (AUTOSAR Implementierung von Vector)</p>

Unternehmen / Branche	Continental Automotive GmbH in Regensburg
Start / Ende	03/2010 – 10/2010
Tätigkeit	<p>Integration von Schutzmechanismen (nach AUTOSAR) in ein Airbag-Steuergerät und Portierung in ein Dual-Core-System</p> <p>(Softwareerstellung, Tests und Messungen des Airbagsystems, Konfiguration)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untersuchen des Ressourcenbedarfs (RAM, ROM, Laufzeit) der Autosar Schutzmechanismen (Speicherschutz und Laufzeitschutz) • Messungen im Gesamtsystem: Auslastungsmessungen vorher/nachher, Laufzeitmessungen einzelner OS-Funktionen • Implementieren der Schutzmechanismen in ein Airbagsystem • Implementieren eines Kommunikationstreibers zwischen zwei Kernen des Dual-Core Systems • Portieren des Airbagsystems auf ein Dual-Core System • C/C++ • Prozessor: 32 Bit Leopard von Freescale / ST (Dual-Core) • Vorstellen der Ergebnisse bei Kunden von Continental (BMW und Audi) • Konfiguration von AUTOSAR - Komponenten mittels Tresos Studio (Elektrobit) (FLS, DIO, PORT, ComM, EcuM, Gpt, OS, Port, SchM, Wdg usw.) • Eingesetztes Equipment: Isystem ITrace, Lauterbach T32, LogicAnalyzer <p>Funktionstest, Integrationstest, Systemtests</p>
Anforderungen	Umfeld: AUTOSAR

	<p>Programmiersprachen: C</p> <p>Entwicklungsumgebung: AUTOSAR</p> <p>Tools: AUTOSAR-Stack von Elektrobit</p>
--	---

Unternehmen / Branche	Continental Automotive GmbH in Regensburg
Start / Ende	07/2009 – 04/2010
Tätigkeit	<p>Entwicklung/Erweiterung eines Testtools für automatische Tests eines Steuergerätes</p> <p>(Projektleitung, Softwareerstellung und Testen für Softwareentwicklung PC-Applikation)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festlegen der Softwarearchitektur • Funktionstest, Integrationstest, Systemtests • Implementation
Anforderungen	<p>Umfeld: Windows</p> <p>Programmiersprachen: C++</p> <p>Entwicklungsumgebung: Microsoft Visual Studio Express 2005</p>

Unternehmen / Branche	Continental Automotive GmbH in Regensburg
Start / Ende	07/2009 – 04/2010
Tätigkeit	<p>Entwicklung/Erweiterung eines Testtools für automatische Tests eines Steuergerätes</p> <p>(Projektleitung, Softwareerstellung und Testen für Softwareentwicklung PC-Applikation)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festlegen der Softwarearchitektur • Funktionstest, Integrationstest, Systemtests • Implementation
Anforderungen	<p>Umfeld: Windows</p> <p>Programmiersprachen: C++</p> <p>Entwicklungsumgebung: Microsoft Visual Studio Express 2005</p>

Unternehmen / Branche	Continental Automotive GmbH in Regensburg
Start / Ende	seit 03/10
Tätigkeit	<p>Integration von AUTOSAR Schutzmechanismen in ein Airbag-Steuergerät, Portierung auf ein Dual-Core-System</p>

	<p>(Analyse & Test und Softwareerstellung für Embedded System)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untersuchen des Ressourcenbedarfs (RAM, ROM, Laufzeit) der Autosar Schutzmechanismen (Speicherschutz und Laufzeitschutz) • Konfiguration von AUTOSAR - Komponenten • Implementieren eines Kommunikationstreibers zwischen den beiden Kernen des Dual-Core Systems • Portieren des Airbagsystems auf ein Dual-Core System • Auslastungsmessungen vorher/nachher • Laufzeitmessung einzelner OS-Funktionen
Anforderungen	<p>Umfeld: AUTOSAR Prozessoren: FREESCALE/STM: 32 BIT LEOPARD (DUAL-CORE) Programmiersprachen: C, C++ Tools: Elektrobit: Tresos Studio (FLS, DIO, PORT, ComM, EcuM, Gpt, OS, Port, SchM, Wdg usw.); iSYSTEM: iTRACE; Lauterbach: T32; LogicAnalyzer</p>

Unternehmen / Branche	Freiberuflich für HD-Engineering in Regensburg
Start / Ende	04/09 – 12/09
Tätigkeit	<p>Entwicklung einer webbasierten Projektverwaltung (Projektleitung und Software-Entwicklungsunterstützung für Softwareentwicklung Web)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellen eines Lastenheftes
Anforderungen	<p>Umfeld: Windows, XAMPP Programmiersprachen: PHP Entwicklungsumgebungen: XAMP</p>

Unternehmen / Branche	Freiberuflich für einen Entwickler hardwarenaher Software im Automotive-Bereich
Start / Ende	12/08– 03/09
Tätigkeit	<p>Untersuchung der Diagnosefunktionalität eines Kombiinstrumentes (Stellvertretende Projektleitung, Analysieren & Testen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuelle und automatisierte Tests • Analyse von Lasten- und Pflichtenheften • Codereview
Anforderungen	<p>Programmiersprachen: C, CAPL Entwicklungsumgebungen: CANOE</p>

Unternehmen / Branche	Freiberuflich für einen Entwickler hardwarenaher Software im Automotive-Bereich (CDN)
Start / Ende	09/08 – 10/08
Tätigkeit	<p>Umstellung eines bestehenden Navigationssystems auf Touch Pad-Bedienung</p> <p>(Projektleitung und Softwareerstellung für Softwareentwicklung Embedded System)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpassung des Frameworks • Anpassung der Widgets • Anpassung der HMI
Anforderungen	<p>Programmiersprachen: Java, C/C++</p> <p>Entwicklungsumgebungen: Visual Studio 6.0</p> <p>Tools: EB-Guide</p>

Unternehmen / Branche	Freiberuflich für einen Entwickler hardwarenaher Software im Automotive-Bereich (CDN Automotive GmbH)
Start / Ende	04/08 – 10/08
Tätigkeit	<p>Beratung und Entwicklung eines embedded Touchpad-Systems für den Automotive Sektor</p> <p>(Teilprojektleitung, Beratung (Betriebssystem, Architektur) und Softwareerstellung für Softwareentwicklung in Embedded System)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektleitung für ein Modul • Dokumentationserstellung • Mitarbeit bei der Architekturkonzeption • Code-Reviews • Implementieren verschiedener Betriebssystemteile
Anforderungen	<p>Umfeld: AUTOSAR (Konformität und Wiederverwendbarkeit)</p> <p>Prozessor: Freescale: MPC 5554</p> <p>Programmiersprachen: C</p>

Unternehmen / Branche	Freiberuflich für einen Entwickler hardwarenaher Software im Automotive-Bereich (CDN Automotive GmbH)
Start / Ende	07/07 – 06/08
Tätigkeit	<p>Erstellung von Software für ein Navigationssystem mit Schwerpunkt Radio</p> <p>(Softwareerstellung für Softwareentwicklung in Embedded System)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung der API-Schnittstelle zwischen Middleware, HMI und Datapool (persistenter Speicherbereich) • Unterstützung bei der Fehlerbehebung im Media-Teil • Dokumentationserstellung(Schnittstellenbeschreibungen; Testbeschreibungen)
Anforderungen	<p>Prozessoren: ARM9</p> <p>Programmiersprachen: C / C++, Expect</p> <p>Entwicklungsumgebung: Visual-Studio</p> <p>Tools: Trace32 (Lauterbach), Altera USB-Blaster, ClearCase, Götting-Coder, Subversion (SVN), Teamcity</p>

Unternehmen / Branche	Freiberuflich für einen Entwickler hardwarenaher Software im Automotive-Bereich (CDN Automotive GmbH)
Start / Ende	07/07 – 08/07
Tätigkeit	<p>Erstellung eines Lastenheftes im Bereich Kombiinstrument (Projektleitung)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applikationen innerhalb des Kombiinstrumentes
Anforderungen	Umfeld: VxWorks, OSEK, CAN, MOST, SPI

Unternehmen / Branche	Freiberuflich bei Siemens VDO Regensburg
Start / Ende	01/07 – 07/07
Tätigkeit	<p>Implementieren von Software, Entwickeln und Korrektur von Schaltungen, Testen von Soft- und Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> • Softwareimplementierung neuer Aspekte in Motorsteuergeräte • Planen der Softwaretests und anschließendes Testen • Review und Neuentwicklung von neuen Hardwaremodulen
Anforderungen	<p>Prozessoren: TC1796 (Infineon)</p> <p>Programmiersprachen: C</p> <p>Tools: Eagle, Trace32, INCA, Matlab und Simulink</p>

Unternehmen / Branche	Freiberuflich bei Siemens VDO Regensburg
Start / Ende	11/05 – 12/06
Tätigkeit	<p>Systemtests von Radio-Navigationssystemen (manuelle Systemtests)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen und Durchführen von Tests mittels des Tools Tempio • CAN Messungen • Entwicklung eines Tools (Microsoft Visual Studio C++) zur Konvertierung mehrerer XML-Files in ein Excelsheet, als Arbeitsgrundlage für die Testdurchführung • Betreuen der China-Variante • Display-Datenprotokoll (Ausgaben auf dem Display des Kombiinstrumentes) • Multi-Funktions-Lenkrad (MFL) • Spracheingabe • Durchführen von Testfahrten, • Unterstützen anderer Abteilungen.
Anforderungen	<p>Umfeld: CAN</p> <p>Programmiersprachen: Visual Studio C++</p> <p>Tools: Change Synergy, Festo (Tool zum Verwalten von geforderten Features bzw. zum Festhalten, ob das Feature auch funktioniert in einem bestimmten Softwarestand), Doors</p>

Unternehmen / Branche	im Auftrag von Ferchau Engineering GmbH bei Preh GmbH, Bad Neustadt
Start / Ende	08/05 – 09/05
Tätigkeit	<p>Entwicklung und Implementierung einer PC-Applikation zum darstellen von Sensordaten für eine Präsentation auf der IAA</p> <p>(Softwareerstellung Mikrocontroller und PC-Applikation)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbindung des Sensors über eine virtuelle serielle Schnittstelle am USB-Port • Änderungen am Sensorsystem bzw. in der Umsetzerbox durchgeführt
Anforderungen	<p>Umfeld: USB</p> <p>Prozessoren: ATmega</p> <p>Programmiersprachen: C, C++</p> <p>Entwicklungsumgebungen: MS-Visual C++.Net 2003 (MFC)</p> <p>Tools:</p>

Unternehmen / Branche	im Auftrag von Ferchau Engineering GmbH bei Feller Engineering Rödermark
Start / Ende	03/05 – 08/05
Tätigkeit	<p>Planung und Aufbau eines Mikrocontrollersystems für die Erfassung von Temperaturen mit PT100- oder Thermoelementen</p>

	<p>(Hard- & Softwareentwicklung, Test und Dokumentation Embedded System)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwickeln der Software • Test und Inbetriebnahme • Auswahl der Hardware • CAN-Bus-Anbindung, • TTP (TimeTriggerProtokoll) • Treiberentwicklung • Planung aller Telegramme des Gesamt-Endsystems (Regelsystem) • Echtzeitverhalten der SW muss gewährleistet werden • Dokumentation • Schaltplanerstellung
Anforderungen	<p>Umfeld: Bootloader für CAN und RS232/RS485 Prozessoren: PIC18F2585 Programmiersprachen: C und Assembler Entwicklungsumgebungen: Tools: Eagle</p>

Unternehmen / Branche	im Auftrag von Ferchau Engineering GmbH bei Continental Teves Frankfurt
Start / Ende	09/04 – 01/05
Tätigkeit	<p>Koordination der Sensorproduktion sowohl in der USA als auch in Ungarn und Testen von zurückkommenden Sensoren (Koordination und Test)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koordination der Produktion von Sensoren in verschiedenen Standorten • Testen und Vermessen von Sensoren • Umbauen von Sensoren

Unternehmen / Branche	im Auftrag von Ferchau Konstruktion GmbH bei Siemens VDO, Wetzlar
Start / Ende	07/01 – 08/04
Tätigkeit	<p>Entwicklung und Dokumentation eines Tools zur Diagnose / Konfigurierung eines Navigationssystems (Softwareentwicklung und Dokumentation einer PC-Applikation)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbindung an das Zielsystem: serielle Schnittstelle • Verteiltes System mit Datenbankanbindung • Mehrbenutzerunterstützung mit unterschiedlichen Profilen • graphisches Interface für automatisierte Tests

	<ul style="list-style-type: none"> • Entwickeln und Umsetzen einer Skriptsprache um automatisierte Tests/Abläufe durchführen zu können (Umfang: arithmetische Funktionen; Datei- und Datenbankoperationen; Schnittstellenfunktionen; Funktionen zum anzeigen und zusammenstellen von Dialogen; usw.) • Implementieren eines fertigen Ablaufes für die Service-Abteilung • Statistische Auswertung der Gerätedaten die in der Datenbank abgelegt wurden
Anforderungen	<p>Umfeld: Microsoft Visual C ++ (unter Benutzung der MFC / Win32 - Schnittstelle)</p> <p>Programmiersprachen: C++</p> <p>Entwicklungsumgebungen: Visual Studio 6.0</p> <p>Tools: Continuus</p>

Unternehmen / Branche	im Auftrag von Ferchau Konstruktion GmbH bei Mannesmann VDO AG, Babenhausen
Start / Ende	01/99 – 04/01
Tätigkeit	<p>Kombiinstrument-Entwicklung (Softwareerstellung für Embedded System)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung von Dokumenten und Programmen • Führen von externen Mitarbeitern • Durchführung von Modul- / Systemtests sowohl am Arbeitsplatz, als auch in der späteren Umgebung • Gespräche mit Kunden • Mitarbeit an der Durchführung von Präsentationen • MMI • Treiberentwicklung • Anpassen der CAPL-Restbussimulationsumgebung
Anforderungen	<p>Prozessoren: NEC K4</p> <p>Programmiersprachen: Assembler / C</p> <p>Tools: Easycase, Codewright, Canalyzer / Canoe</p>

Unternehmen / Branche	EFE GmbH, Mühlthal
Start / Ende	12/97 – 05/98
Tätigkeit	Entwicklung eines miniaturisierten Mikrocontroller Fernwirksystems über die 220V – Hausversorgung

	<p>(Diplomarbeit: Hard- und Softwareentwicklung,)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaltungsentwicklung • Mikrocontrollerprogrammierung • Aufbau von Prototypen • Testen • Dokumentation
Anforderungen	<p>Umfeld: Windows, Microchip Assembler/C-Compiler</p> <p>Prozessoren: PIC16F84</p> <p>Programmiersprachen: Assembler, C-Compiler</p>

Unternehmen / Branche	Primes GmbH, Pfungstadt
Start / Ende	08/97 – 10/97
Tätigkeit	<p>Erstellung, Aufbau und Test eines Mikrocontrollersystems zum Überwachen eines Meßsystems / Übertragung (per Funk) von gemessenen Daten an einen PC</p> <p>(Werkstudent)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planen der Hardware • Implementieren der Software
Anforderungen	<p>Umfeld: Windows, Microchip Assembler/C-Compiler</p> <p>Prozessoren: PIC</p> <p>Programmiersprachen: C</p>